LBH-1790A,1795A
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

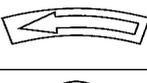
PARA GARANTIR O USO SEGURO DA SUA MÁQUINA DE COSTURA

Para operar uma máquina de costura, máquina automática e dispositivos auxiliares (daqui por diante denominados coletivamente como “máquina”), é inevitável realizar o trabalho de costura perto de peças móveis da máquina. Isso significa que sempre existe a possibilidade de entrar em contato inadvertidamente com as peças móveis. Recomendamos fortemente que os operadores da máquina e o pessoal de manutenção encarregado da manutenção e reparo da máquina leiam estas instruções atentamente para compreender completamente as **precauções de segurança** antes de usar/realizar a manutenção da máquina. O conteúdo das **precauções de segurança** inclui itens que não se encontram nas especificações do produto.
As indicações de risco são classificadas nas três categorias a seguir para ajudar na compreensão do significado das etiquetas. Certifique-se de entender completamente as seguintes descrições e de observar estritamente as instruções.

(I) Explicação dos níveis de risco

	PERIGO: Esta indicação é exibida quando existe um perigo imediato de sérios ferimentos ou morte se a pessoa encarregada ou qualquer outra pessoa manipular a máquina incorretamente ou não evitar a situação perigosa ao realizar a operação ou manutenção da máquina.
	ADVERTÊNCIA: Esta indicação é exibida quando existe um risco potencial de sérios ferimentos ou morte se a pessoa encarregada ou qualquer outra pessoa manipular a máquina incorretamente ou não evitar a situação perigosa ao realizar a operação ou manutenção da máquina.
	PRECAUÇÃO: Esta indicação é exibida quando existe um perigo de ferimentos leves ou médios se a pessoa encarregada ou qualquer outra pessoa manipular a máquina incorretamente ou não evitar a situação perigosa ao realizar a operação ou manutenção da máquina.
	Itens que requerem atenção especial

(II) Explicação das indicações e etiquetas de advertência ilustrativas

Indicação de advertência ilustrativa	Existe um risco de lesão se uma parte móvel for tocada.	Indicação de advertência ilustrativa	Repare que segurar a máquina de costura durante o funcionamento pode ferir as suas mãos.
Indicação de advertência ilustrativa	Existe um risco de choque elétrico se uma seção de alta voltagem for tocada.	Indicação de advertência ilustrativa	Existe o risco de emaranhamento na correia que resultará em ferimentos.
Indicação de advertência ilustrativa	Existe um risco de queimadura se uma seção de alta temperatura for tocada.	Indicação de advertência ilustrativa	Existe o risco de ferimentos se você tocar no carregador de botões.
Indicação de advertência ilustrativa	Repare que olhar diretamente para o raio laser pode causar danos à vista.	Etiqueta de advertência ilustrativa	A direção correta é indicada.
Indicação de advertência ilustrativa	Existe o risco de contato entre a sua cabeça e a máquina de costura.	Etiqueta de advertência ilustrativa	A conexão de um cabo de terra é indicada.

Etiqueta de advertência

❶ • Existe a possibilidade de uma lesão leve a séria ou mesmo a morte.
• Existe a possibilidade de lesão pelo toque numa peça móvel.

❷ • Deve-se realizar o trabalho de costura com o protetor de segurança.
• Deve-se realizar o trabalho de costura com a cobertura de segurança.
• Deve-se realizar o trabalho de costura com o dispositivo de proteção de segurança.

❸ • Certifique-se de desligar a máquina antes de realizar “enfiamento de linha no cabeçote da máquina”, “troca da agulha”, “troca da bobina” ou “lubrificação e limpeza”.

Etiqueta de perigo de choque elétrico

⚠危 険	⚠DANGER
高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Um acidente significa "provocar ferimentos ou morte de pessoas ou danos à propriedade".

PERIGO

1. Quando for necessário abrir a caixa de controle que contém os componentes elétricos, certifique-se de desligar a máquina e de esperar cinco minutos ou mais antes de abrir a tampa para evitar choques elétricos.

PRECAUÇÃO

Precaução básica

1. Certifique-se de ler o manual de instruções e outros documentos explicativos fornecidos com os acessórios da máquina antes de usar a máquina. Guarde cuidadosamente o manual de instruções e os documentos explicativos à mão para consultas rápidas.
2. O conteúdo desta seção inclui itens que não se encontram nas especificações do produto.
3. Certifique-se de usar luvas de segurança para proteger-se contra acidentes causados pela ruptura da agulha.
4. As pessoas com marca-passo só devem usar a máquina após consultar um médico especialista.

Dispositivos de segurança e etiquetas de advertência

1. Opere a máquina somente depois de confirmar que os dispositivos de segurança estão instalados corretamente e funcionando normalmente para evitar acidentes causados pela falta de dispositivos.
2. Quando remover qualquer um dos dispositivos de segurança, certifique-se de recolocá-lo e de verificar se o mesmo está funcionando normalmente para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
3. Certifique-se de manter as etiquetas de advertência aderidas na máquina claramente visíveis, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. Se qualquer uma das etiquetas se manchar ou se desprender, certifique-se de substituí-la por uma nova.

Aplicação e modificação

1. Nunca use a máquina para uma aplicação para a qual a máquina não esteja destinada, nem de qualquer maneira diferente das especificadas no manual de instruções, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade por danos materiais ou ferimentos ou morte decorrentes do uso da máquina para uma aplicação para a qual a máquina não foi concebida.
2. Nunca tente modificar ou alterar a máquina para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade por danos materiais ou ferimentos ou morte decorrentes de uma máquina que tenha sido modificada ou alterada.

Capacitação e treinamento

1. Para evitar acidentes decorrentes da falta de familiaridade com a máquina, a máquina deve ser usada somente por operadores que tenham sido treinados/capacitados pelo empregador sobre o funcionamento da máquina e sobre como operar a máquina com segurança, para adquirir a qualificação e o conhecimento necessário para a operação adequada da máquina. Para garantir o que foi dito acima, o empregador deve estabelecer um plano de capacitação e treinamento para os operadores e capacitar/treiná-los previamente.

Situações nas quais a máquina deve ser desligada

Desligamento da máquina: Desligue a máquina com o interruptor de alimentação e, em seguida, desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica. Isso deve ser feito nas seguintes situações.

1. Certifique-se de desligar a máquina imediatamente se encontrar alguma anormalidade ou falha, ou no caso de falha de energia, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
2. Para evitar acidentes decorrentes do arranque abrupto da máquina, realize as seguintes operações somente depois de desligar a máquina. Para a máquina com motor de embreagem, em particular, certifique-se de realizar as seguintes operações somente depois de desligar a máquina e de confirmar que a máquina tenha parado completamente.
   2-1. Por exemplo, ao enfiar peças tais como a agulha, laçador, estendedor, etc., ou ao trocar a bobina.
   2-2. Por exemplo, ao trocar ou ajustar todas as peças componentes da máquina.
   2-3. Por exemplo, ao inspecionar, reparar ou limpar a máquina, ou ao deixar a máquina desatendida.
3. Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação segurando pelo plugue, e nunca pelo próprio cabo, para evitar um choque elétrico, fuga à terra ou incêndio.
4. Certifique-se de desligar a máquina sempre que deixá-la desatendida entre os trabalhos.
5. Certifique-se de desligar a máquina no caso de uma falha de energia para evitar acidentes decorrentes da ruptura dos componentes elétricos.

PRECAUÇÕES A SEREM TOMADAS EM VÁRIAS ETAPAS OPERACIONAIS

Transporte

1. Certifique-se de levantar e de mover a máquina de maneira segura, levando em consideração o peso da máquina. Consulte o manual de instruções para o peso da máquina.
2. Certifique-se de tomar as medidas de segurança adequadas para prevenir a queda ou tombamento antes de levantar ou mover a máquina, para evitar acidentes que podem causar ferimentos lesões ou morte.
3. Depois de desembalar a máquina, nunca a embale de novo para o transporte, para proteger a máquina contra rupturas decorrentes de acidentes inesperados ou queda.

Desembalagem

1. Certifique-se de desembalar a máquina conforme especificado para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. Caso a máquina venha engradada, em particular, certifique-se de tomar cuidado com os pregos. Os pregos devem ser retirados.
2. Certifique-se de verificar a máquina para a posição do seu centro de gravidade e retire-a cuidadosamente da embalagem para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.

Instalação

(I) Mesa e suporte da mesa

1. Certifique-se de usar a mesa e o suporte de mesa genuínos da JUKI para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. Se for inevitável usar uma mesa ou suporte de mesa que não sejam peças genuínas da JUKI, escolha uma mesa e suporte de mesa que sejam capazes de suportar o peso da máquina e a força de reação durante o funcionamento.
2. Se instalar rodízios no suporte da mesa, certifique-se de usar os rodízios com um mecanismo de trava, travando-os para fixar a máquina durante o funcionamento, manutenção, inspeção e reparo, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.

(II) Cabos e instalação elétrica

1. Certifique-se de não exercer uma força extra sobre o cabo durante o uso para prevenir choques elétricos, fuga à terra ou incêndio. Além disso, se for necessário fazer a conexão perto da seção de operação tal como correia em "V", certifique-se de proporcionar um espaço de 30 mm ou mais entre a seção de operação e o cabo.
2. Certifique-se de evitar uma conexão compartilhada para evitar choques elétricos, fuga à terra ou incêndio.
3. Certifique-se de conectar os conectores firmemente para evitar choques elétricos, fuga à terra ou incêndio. Além disso, certifique-se de desconectar o conector segurando a seção do próprio conector.

(III) Conexão à terra

1. Certifique-se de solicitar um eletricista para instalar um plugue apropriado para evitar acidentes causados por fuga à terra ou falha de rigidez dielétrica. Além disso, certifique-se de conectar o plugue do cabo de alimentação a uma tomada conectada à terra.
2. Certifique-se de conectar o cabo de terra à terra para evitar acidentes causados por fuga à terra.

(IV) Motor

1. Certifique-se de usar o motor do regime especificado (produto genuíno da JUKI) para evitar acidentes causados por queima das bobinas do motor.
2. Se usar um motor de embreagem disponível comercialmente com a máquina, certifique-se de selecionar um motor com uma cobertura de prevenção de emaranhamento da polia para proteger-se contra o emaranhamento pela correia em "V".

Antes da operação

1. Antes de ligar a máquina, certifique-se de que os conectores e cabos estejam livres de danos, e não estejam desconectados ou frouxos, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
2. Nunca coloque as mãos nas partes móveis da máquina para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte. Além disso, certifique-se de que a direção de rotação da polia coincida com a direção da seta indicada na polia.
3. Se usar o suporte de mesa com rodízios, certifique-se de fixar o suporte travando os rodízios ou usando reguladores, se equipados, para evitar acidentes causados pelo arranque abrupto da máquina.

Durante a operação

1. Tome muito cuidado para não colocar os dedos, cabelo ou roupa perto das partes móveis tais como o volante, polia e motor, nem quaisquer outros objetos perto dessas partes móveis enquanto a máquina estiver funcionando, para evitar acidentes causados pelo emaranhamento que pode causar ferimentos ou morte.
2. Certifique-se de não colocar os dedos perto da área ao redor da agulha ou dentro da tampa da alavanca tira-linha quando ligar a máquina ou enquanto a máquina estiver funcionando, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
3. A máquina funciona a alta velocidade. Nunca aproxime as mãos das partes móveis tais como o laçador, estendedor, barra de agulha, lançadeira e faca de cortar tecidos durante a operação para proteger suas mãos contra ferimentos. Além disso, certifique-se de desligar a máquina e de confirmar que a máquina parou completamente antes de trocar a linha.
4. Tome cuidado para não permitir que os dedos ou qualquer outra parte do seu corpo fiquem presos entre a máquina e a mesa quando remover a máquina da mesa ou recolocá-la na mesa para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.

5. Certifique-se de desligar a máquina e de confirmar que a máquina e o motor pararam completamente antes de retirar a tampa da correia e a correia em “V”, para evitar acidentes causados pelo arranque abrupto da máquina ou do motor.
6. Se usar um servomotor com a máquina, o motor não produz ruído enquanto a máquina está em repouso. Não se esqueça de desligar a máquina para evitar acidentes causados pelo arranque abrupto do motor.
7. Nunca use a máquina com a abertura de refrigeração da caixa de alimentação do motor tapada para evitar acidentes de incêndio pelo sobreaquecimento.

Lubrificação

1. Certifique-se de usar o óleo genuíno da JUKI e a graxa genuína da JUKI para lubrificar as peças.
2. Se o óleo entrar em contato com seus olhos ou corpo, certifique-se de lavar a parte afetada imediatamente para evitar uma inflamação ou irritação.
3. Se o óleo for engolido acidentalmente, certifique-se de procurar um médico imediatamente para evitar problemas como diarréia ou vômito.

Manutenção

1. Pare evitar acidentes causados pela falta de familiaridade com a máquina, o reparo e manutenção devem ser realizados por um técnico de serviço que seja completamente familiar com a máquina, dentro do alcance definido no manual de instruções. Certifique-se de usar peças genuínas da JUKI quando trocar qualquer uma das peças da máquina. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade por qualquer acidente causado por um reparo ou ajuste inadequado, ou pelo uso de uma peça que não seja uma peça genuína da JUKI.
2. Para evitar acidentes causados pela falta de familiaridade com a máquina ou um acidente por choque elétrico, certifique-se de solicitar qualquer reparo ou manutenção (incluindo a instalação elétrica) dos componentes elétricos a um eletricista da sua empresa ou da JUKI ou distribuidor da sua área.
3. Quando realizar um reparo ou manutenção de uma máquina que emprega dispositivos pneumáticos, como um cilindro de ar, certifique-se de retirar o tubo de fornecimento de ar para expelir o ar restante da máquina previamente, para evitar acidentes causados pelo arranque abrupto dos dispositivos pneumáticos.
4. Certifique-se de confirmar que não haja parafusos ou porcas frouxos após um reparo, ajuste ou troca de peças.
5. Certifique-se de limpar a máquina periodicamente durante sua vida útil. Certifique-se de desligar a máquina e de confirmar que a máquina e o motor pararam completamente antes de limpar a máquina, para evitar acidentes causados pelo arranque abrupto da máquina ou do motor.
6. Certifique-se de desligar a máquina e de confirmar que a máquina e o motor pararam completamente antes de realizar a manutenção, inspeção ou reparo da máquina. (Para a máquina com motor de embreagem, o motor continuará a funcionar durante algum tempo por inércia, mesmo após ser desligado. Portanto, tome cuidado.)
7. Se a máquina não puder ser operada normalmente após um reparo ou regulagem, pare a operação imediatamente e entre em contato com a JUKI ou o distribuir na sua área para o reparo, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
8. Se o fusível tiver se queimado, certifique-se de desligar a máquina, de eliminar a causa da queima do fusível e de trocar o fusível queimado por um novo, para evitar acidentes que podem causar ferimentos ou morte.
9. Certifique-se de limpar periodicamente a abertura de ventilação do ventilador e de inspecionar a área ao redor dos fios elétricos, para acidentes acidentes de fogo do motor.

Ambiente de funcionamento

1. Certifique-se de usar a máquina num ambiente que não seja afetado por uma fonte de ruído forte (ondas eletromagnéticas), tal como um soldador de alta frequência, para evitar acidentes causados pelo mau funcionamento da máquina.
2. Nunca opere a máquina em um lugar onde a voltagem flutue mais do que “±10% da voltagem nominal”, para evitar acidentes causados pelo mau funcionamento da máquina.
3. Antes de usar um dispositivo pneumático, tal como um cilindro de ar, certifique-se de que o mesmo esteja regulado na pressão de ar especificada, para evitar acidentes causados pelo mau funcionamento da máquina.
4. Para usar a máquina com segurança, certifique-se de usá-la num ambiente que satisfaça as seguintes condições:
   Temperatura ambiente durante o funcionamento 5°C a 35°C
   Umidade relativa durante o funcionamento 35% a 85%
5. Pode ocorrer uma condensação se a máquina for movida repentinamente de um ambiente frio para um ambiente quente. Portanto, certifique-se de ligar a máquina depois de esperar um período de tempo suficiente, até que não haja mais sinais de gotas de água, para evitar acidentes causados pela ruptura ou mau funcionamento dos componentes elétricos.
6. Por motivos de segurança, certifique-se de parar a operação durante trovoadas, e desconecte o cabo de alimentação para evitar acidentes causados pela ruptura ou mau funcionamento dos componentes elétricos.
7. Dependendo da condição dos sinais de ondas de rádio, a máquina pode gerar ruído em televisores ou rádios. Se isso ocorrer, use o televisor ou rádio bem afastado da máquina.
8. Para assegurar o ambiente de trabalho correto, observe as leis e regulamentos locais do país onde a máquina de costura for instalada.
   Caso o controle de ruído seja necessário, use um protetor de ouvido ou outro dispositivo de proteção de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis.
9. Elimine adequadamente as embalagens da máquina de costura e óleo de lubrificação usado de acordo com as leis locais relevantes em vigor no seu país.

Precauções a serem tomadas para usar a máquina de costura da Série LBH-1790A com mais segurança

1. Para evitar o risco de choque elétrico, nunca abra a tampa da caixa elétrica para o motor nem toque nos componentes montados dentro da caixa elétrica enquanto a máquina estiver ligada.
2. Confirme a entrada da agulha depois de mudar o padrão. Se o padrão se projetar do prendedor de peça, a agulha interferirá com o prendedor de peça, criando o risco de ruptura da agulha ou outro dano semelhante. Além disso, verifique se o prendedor de peça definido corresponde ao prendedor que foi instalado na máquina de costura.

1. Caso não apareça nada no painel de operação quando o comutador de alimentação for ligado, desligue o comutador de alimentação e verifique a voltagem e a fase.
2. Para evitar ferimentos, nunca coloque os dedos sob a alavanca do tira-linha, calcador de tecido, faca de corte de tecido, ou agulha ao ligar o comutador de alimentação ou ao operar a máquina de costura.
3. Para proteger-se contra possíveis acidentes devido ao arranque repentino da máquina, desligue o comutador de alimentação antes de inclinar o cabeçote da máquina ou de remover a cobertura do motor.
4. Para evitar ferimentos, nunca aproxime os dedos, cabelo ou roupa da correia em “V”, faca de corte de tecido ou motor durante o funcionamento, e nunca coloque nada em qualquer uma dessas partes.
5. Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina com a cobertura do motor, tampa de proteção dos olhos ou outro dispositivo de segurança removido.
6. Para evitar ferimentos, tome cuidado para não colocar os dedos na máquina ao inclinar ou elevar o cabeçote da máquina.
7. Para evitar o risco de choque elétrico e acidentes provocados por componentes elétricos danificados, certifique-se de desligar a energia antes de conectar/desconectar o cabo de alimentação.
8. Durante tempestades com trovoadas, pare de trabalhar e desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica para garantir a segurança e prevenir possíveis acidentes causados por componentes elétricos danificados.
9. Se mover a máquina de um lugar frio para um lugar quente, pode ocorrer uma condensação. Se isso ocorrer, certifique-se de que não haja gotas de água perigosas na máquina antes de ligá-la, para evitar possíveis acidentes causados por componentes elétricos danificados.
10. No caso de uma falha de energia, certifique-se de desligar o fornecimento de energia para a máquina para evitar danos aos componentes elétricos.
11. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, podendo ser necessário que o usuário tome as medidas corretivas..
12. Tome cuidado ao manipular este produto para não derramar água ou óleo nele, para não sujeitá-lo a impactos, etc., pois este produto é um instrumento de precisão.

Dispositivos de segurança e etiquetas de advertência

PRECAUÇÃO

Além disso, tenha em atenção que às vezes os dispositivos de segurança como a “tampa de proteção dos olhos” e “proteção dos dedos” são omitidos nos desenhos, ilustrações e figuras incluídos no Manual de Instruções por motivos de explicação. No uso prático, nunca retire esses dispositivos de segurança.